



(11)

EP 1 529 656 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.12.2007 Patentblatt 2007/51

(51) Int Cl.:
B60B 11/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.05.2005 Patentblatt 2005/19

(21) Anmeldenummer: **04026066.3**

(22) Anmeldetag: **03.11.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK YU

(30) Priorität: **06.11.2003 DE 10352331**

(71) Anmelder: **Kock & Sohn Räder GmbH
48496 Hopsten-Schale (DE)**

(72) Erfinder:

- **Kock, Manfred Dipl.-Ing
48496 Hopsten-Schale (DE)**
- **Steglich, Christian Dr.Ing
49832 Freren (DE)**

(74) Vertreter: **Linnemann, Winfried et al
Schulze Horn & Partner GbR
Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 10 01 52
48050 Münster (DE)**

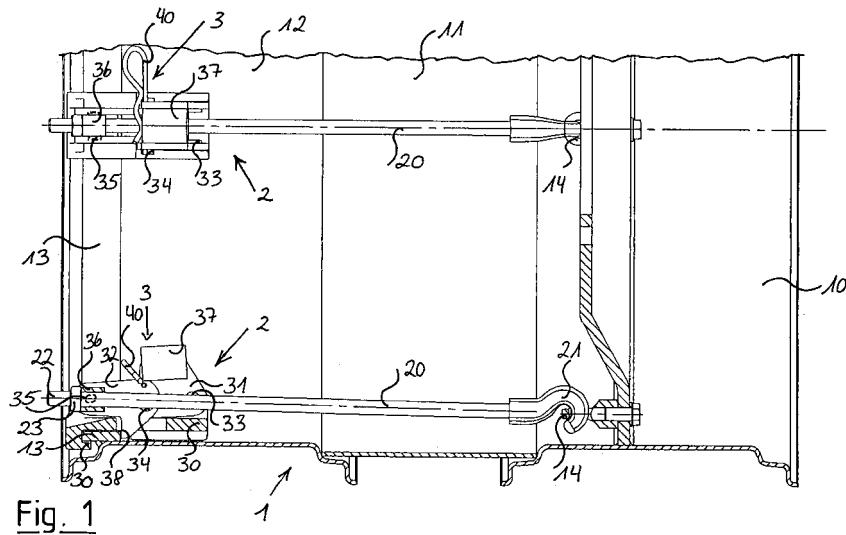
(54) **Doppelrad für ein Fahrzeug**

(57) **2.1.** Ein Doppelrad (1) für ein Fahrzeug umfaßt ein Fahrzeugrad mit Fahrzeugradfelge (10), ein Zusatzrad mit Zusatzradfelge (12) und eine die Felgen (10, 12) unter Zwischenlage eines Distanzrings (11) lösbar verbindende Spanneinrichtung (2). Diese weist mehrere Spannstangen (20) auf, die mit der Fahrzeugradfelge (10) und mit der Zusatzradfelge (12) oder dem Distanzring (11) in Eingriff bringbar sind und mittels eines Hebelverschlusses (3) unter Zugspannung setzbar oder entspannbar ist. Bei bekannten Doppelrädern ist die Sicherung des Hebelverschlusses gegen ungewolltes Lö-

sen nicht immer ausreichend hoch. Mit dem neuen Doppelrad soll die Lüsesicherheit erhöht werden.

2.2. Dazu ist vorgesehen, daß der Hebelverschluß (3) als Kniehebelverschluß mit einem ersten und einem zweiten Hebel (31, 32) ausgeführt ist und daß der Kniehebelverschluß (3) in seiner Spannstellung durch eine Übertotpunktstellung der beiden Hebel (31, 32) relativ zueinander lagegesichert ist.

2.3. Bei dem neuen Doppelrad ist die Lüsesicherheit erhöht, weil die Sicherung nicht mehr von der Lage und dem Verlauf der Spannstangen abhängt.





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| D,A | EP 0 084 979 A (STOCKS RICHARD LTD [GB]) 3. August 1983 (1983-08-03) * Ansprüche 1-3; Abbildungen * ----- | 1 | INV. B60B11/02 |
| D,A | EP 0 094 916 A (SCHAAD LANDMASCHINEN GEB [CH]) 23. November 1983 (1983-11-23) * Ansprüche 1,2; Abbildung * | 1 | |
| A | CH 450 933 A (SCHAAD FRITZ JOHANN [CH]) 15. Mai 1968 (1968-05-15) * Spalte 1, Zeile 33 - Spalte 2, Zeile 35; Abbildungen * | 1,7 | |
| A | GB 2 031 351 A (UNVERFERTH MFG CO INC) 23. April 1980 (1980-04-23) * Seite 1, Zeile 80 - Seite 2, Zeile 17; Abbildungen * | 1 | |
| A | FR 2 505 742 A (CENTRALE PNEU [FR]) 19. November 1982 (1982-11-19) * Seite 3, Zeile 3 - Seite 4, Zeile 26; Abbildungen * | 1 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| A | WO 97/17215 A (SCHAAD AG RAEDERFABRIK GEB [CH]; SCHAAD FRITZ JOHANN [CH]; SCHAAD RUDO) 15. Mai 1997 (1997-05-15) * Ansprüche; Abbildungen * | 1 | B60B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| 1 | Recherchenort Den Haag | Abschlußdatum der Recherche 25. Oktober 2007 | Prüfer Vanneste, Marc |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |
| EPO FORM 1503.03.82 (P04C03) | | | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 02 6066

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-10-2007

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|-------|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| EP 0084979 | A | 03-08-1983 | DE | 3380019 D1 | | 13-07-1989 |
| EP 0094916 | A | 23-11-1983 | CA | 1212400 A1 | | 07-10-1986 |
| | | | CH | 657575 A5 | | 15-09-1986 |
| | | | DE | 3374286 D1 | | 10-12-1987 |
| | | | DK | 221783 A | | 19-11-1983 |
| | | | IE | 54339 B1 | | 30-08-1989 |
| | | | NO | 831744 A | | 21-11-1983 |
| CH 450933 | A | 15-05-1968 | KEINE | | | |
| GB 2031351 | A | 23-04-1980 | BR | 7905858 A | | 17-03-1981 |
| FR 2505742 | A | 19-11-1982 | KEINE | | | |
| WO 9717215 | A | 15-05-1997 | AT | 181534 T | | 15-07-1999 |
| | | | AU | 708854 B2 | | 12-08-1999 |
| | | | AU | 7275596 A | | 29-05-1997 |
| | | | CA | 2236653 A1 | | 15-05-1997 |
| | | | CZ | 9801107 A3 | | 11-11-1998 |
| | | | DE | 59602294 D1 | | 29-07-1999 |
| | | | DK | 854791 T3 | | 27-12-1999 |
| | | | EA | 980425 A1 | | 29-10-1998 |
| | | | EP | 0854791 A1 | | 29-07-1998 |
| | | | ES | 2135924 T3 | | 01-11-1999 |
| | | | GR | 3030879 T3 | | 30-11-1999 |
| | | | HU | 9802730 A2 | | 29-03-1999 |
| | | | NO | 981989 A | | 30-06-1998 |
| | | | NZ | 320087 A | | 28-10-1999 |
| | | | PL | 326446 A1 | | 28-09-1998 |
| | | | SK | 53298 A3 | | 11-01-1999 |
| | | | US | 6062651 A | | 16-05-2000 |